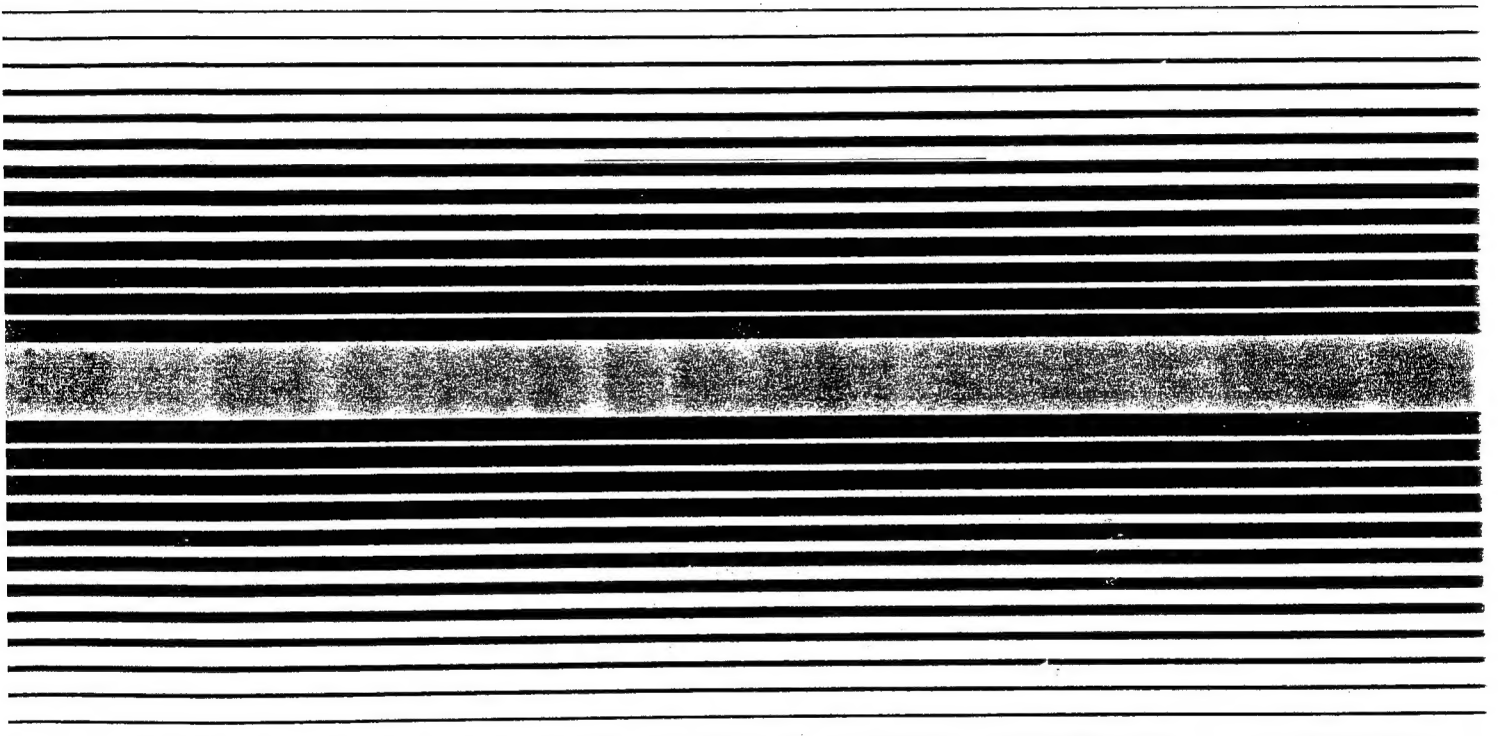
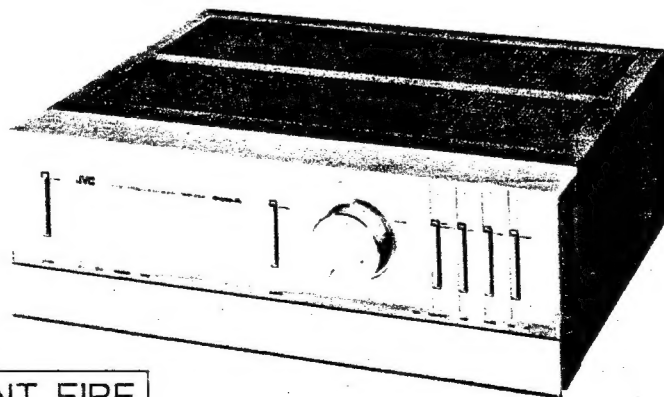


# JVC | Instruction Book

## STEREO INTEGRATED AMPLIFIER **A-X9**



EDIENUNGSANLEITUNG: INTEGRIERTER STEREO-VERSTÄRKER  
ANUEL D'INSTRUCTIONS: AMPLIFICATEUR STEREO INTEGRE



WARNING: TO PREVENT FIRE  
OR SHOCK HAZARD, DO NOT  
EXPOSE THIS APPLIANCE TO  
RAIN OR MOISTURE.

**IMPORTANT (In the United Kingdom)**  
**Mains Supply (AC 240 V~, 50 Hz only)**

**IMPORTANT**

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with following code:



If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:

Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.

Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.

*If in doubt – consult a competent electrician.*

**Note**

We recommend that you should disconnect the AC cord from the outlet.

**WARNING**

Dangerous voltage inside

**WARNUNG**

Gefährliche Spannung im Innern

**AVERTISSEMENT**

Tension dangereuse à l'intérieur

**CAUTION**

To prevent electric shock, do not remove screws, covers or cabinet.

No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

**ACHTUNG**

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen sollten Schrauben, Abdeckplatten und Gehäuse nicht entfernt werden.

Das Gerät enthält keine von Laien reparierbaren Einzelteile. Reparaturen nur von einem qualifizierten Kundendienst ausführen lassen.

**ATTENTION**

Afin de prévenir un choc électrique, ne pas enlever les vis, ni les couvercles. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. S'adresser à un réparateur compétent.

## CONTENTS

Thank you for buying JVC's A-X9 "Super-A" Stereo Integrated Amplifier. You are now the owner of a sophisticated stereo system component incorporating many advanced features; Super-A power amplifier circuit and 2-amp configuration are especially noteworthy. "Super-A" is JVC's new power amplifier circuit consisting of an ultra-low distortion driver stage in which the non-linearity of semiconductors is overcome and a highly linear class-A power stage in which the low power efficiency of class-A operation is overcome. Along with the 2-amp configuration — the simplest conceivable integrated amplifier configuration — to clear the signal path of all dispensable stages, the Super-A circuit will produce highly transparent, clear, distortion-free sound. Before you read these instructions, you should read the precautions. Wishing you happy and enjoyable listening.

Important .....	2
Connection diagram .....	3
Front panel .....	5
Operation .....	
Listening to radio broadcasts .....	9
Listening to records .....	9
Listening to tapes .....	9
Using stereo headphones .....	11
Recording tapes .....	11
Tape dubbing .....	13
Connecting an S.E.A. Graphic Equalizer .....	15
Troubleshooting .....	17
Specifications .....	18

## INHALT

Vielen Dank für den Kauf von JVCs integriertem "Super-A"-Stereo-Verstärker. Sie sind damit Besitzer einer erstklassigen Stereosystem-Komponente, die viele fortschrittliche Besonderheiten aufweist; die Super-A-Endverstärkerschaltung und die -Verstärker-Anordnung sind besonders beachtenswert. Super-A" ist JVCs neue Endverstärker-Schaltung, bestehend aus einer Treiberstufe mit äußerst niedriger Verzerrung, in der die Nicht-Linearität von Halbleitern überwunden wurde und einer Klasse-A-Leistungsstufe mit hoher Linearität, bei der der niedrige Wirkungsgrad eines Klasse-A-Betriebs überwunden wurde. Zusammen mit der 2-Verstärker-Anordnung — die denkbar einfachste integrierte Verstärker-Anordnung —, um den Signalweg von allen entbehrlichen Stufen zu befreien, erzeugt die Super-A-Schaltung einen äußerst durchsichtigen, klaren und verzerrungsfreien Klang. Bevor Sie die Anleitungen lesen, sollten Sie die Vorsichtsmaßnahmen lesen. Wir wünschen Ihnen einen angenehmen und entspannenden Musikgenuß.

Wichtig .....	2
Anschluß-Diagramm .....	3
Frontplatte .....	5
Bedienung .....	
Rundfunkhören .....	10
Schallplattenhören .....	10
Tonbandhören .....	10
Benutzung der Stereo-Kopfhörer .....	12
Tonbandaufnahme .....	12
Tonband-Überspielung .....	14
Anschluß eines S.E.A.-Mehrbereichsklangreglers .....	16
Fehlersuche .....	17
Technische Daten .....	19

## SOMMAIRE

Tous nos compliments pour votre achat d'un amplificateur intégré stéréophonique JVC A-X9 "Super-A". Vous avez maintenant en votre possession un élément de chaîne stéréo extrêmement perfectionné. On peut tout particulièrement remarquer le circuit d'amplification de puissance Super-A et le système à double amplificateur dont est équipé l'appareil. Le "Super-A" est le nouveau circuit d'amplification de puissance mis au point par JVC: il se compose d'un étage d'attaque à distorsion ultra faible qui compense la non-linéarité des semi-conducteurs, et un étage de puissance classe A à haute linéarité qui compense le fonctionnement faible puissance du système classe A. Aidé par la configuration double amplificateur — la plus simple des configurations pour un amplificateur intégré — qui permet d'ouvrir le passage du signal à tous les stades, le circuit Super-A produit un son extrêmement clair, net et exempt de distorsions. N'oubliez pas de prendre connaissance des précautions à observer avant de lire le mode d'emploi complet. Nous vous souhaitons d'agréables moments avec votre nouveau A-X9 "Super-A".

Remarques importantes .....	2
Schéma des connexions .....	3
Panneau avant .....	5
Operation .....	
Ecoute d'émissions radiodiffusées .....	10
Ecoute de disques .....	10
Ecoutes de bandes magnétiques .....	10
Emploi d'un casque stéréophonique .....	12
Enregistrement de bandes magnétiques .....	12
Doublage de bande .....	14
Raccordement d'un égaliseur graphique S.E.A. ....	16
En cas de fonctionnement anormal .....	17
Caractéristiques techniques .....	20

# IMPORTANT

## 1. Installation

- Select a place which is level, dry and neither too hot nor too cold (between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $40^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{F}$  and  $104^{\circ}\text{F}$ ).
- Leave space between the rear of the amplifier and wall. Good ventilation is needed, especially when the amplifier is driven with a high output power.
- Do not allow a carpet, etc. to block the ventilation holes.
- Keep the amplifier away from direct sunlight.
- Do not put it too close to a heater.
- Do not set it in a place subject to vibrations.
- Do not use it where it is dusty.
- Keep it as far from your TV as possible.

## 2. Power cord

- Do not handle the power cord with wet hands!
- Do not bend the power cord sharply.
- When unplugging from the wall outlet, always pull the plug, not the power cord.

## 3. Malfunctions, etc.

- There are no user serviceable parts inside. If anything goes wrong, unplug the power cord and consult your dealer.
- Do not insert any metallic object inside the amplifier.
- Do not allow water to get inside the amplifier.
- This amplifier contains a protective circuit which interrupts the sound when it operates. If the sound from your amplifier is intermittent, it could be because of the operation of this circuit. In this case you should consult your dealer.

# WICHTIG

## 1. Installierung

- Wählen Sie einen ebenen, trockenen und weder zu heißen noch zu kalten Platz (zwischen  $-5^{\circ}\text{C}$  und  $40^{\circ}\text{C}$ ).
- Lassen Sie zwischen der Rückseite des Verstärkers und der Wand einen Zwischenraum. Gute Belüftung ist nötig, besonders wenn der Verstärker mit einer hohen Ausgangsleistung betrieben wird.
- Achten Sie darauf, daß kein Teppich etc. die Belüftungslöcher versperrt.
- Setzen Sie den Verstärker nicht prallm Sonnenlicht aus.
- Bringen Sie den Verstärker nicht in die Nähe einer Heizung.
- Betreiben Sie ihn nicht an Orten, die Erschütterungen ausgesetzt sind.
- Schützen Sie ihn vor Staub.
- Stellen Sie ihn so weit vom Fernsehgerät entfernt auf wie möglich.

## 2. Netzkabel

- Berühren Sie das Netzkabel nicht mit feuchten Händen.
- Knicken Sie das Netzkabel nicht.
- Wenn Sie das Kabel aus der Steckdose ziehen, ziehen Sie es am Stecker heraus und ziehen Sie nicht am Kabel selbst.

## 3. Betriebsstörungen etc.

- Im Gerät befinden sich keine Einzelteile, die vom Benutzer repariert werden könnten. Wenn irgendeine Betriebsstörung eintritt, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden sich an Ihren Händler.
- Führen Sie kein Metallobjekt ins Innere des Verstärkers ein.
- Achten Sie darauf, daß kein Wasser ins Verstärkerinnere eindringt.
- Dieser Verstärker enthält eine Sicherheitsschaltung, die den Ton unterbricht, wenn sie aktiviert wird. Wenn der Ton von Ihrem Verstärker aussetzt, könnte dies von dieser Schaltung herrühren. Wenden Sie sich auch in diesem Fall an Ihren Händler.

# REMARQUES IMPORTANTES

## 1. Installation

- Choisir un emplacement parfaitement à niveau, sec et où la température n'est ni trop élevée, ni trop basse (entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $40^{\circ}\text{C}$ ).
- Aménager un espace suffisant entre le panneau arrière de l'amplificateur et le mur. Une excellente ventilation est nécessaire, particulièrement lorsque l'amplificateur est alimenté par une puissance de sortie élevée.
- Retirer les tapis ou tout autre élément pouvant obstruer les trous d'aération.
- Eviter l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Ne pas disposer l'amplificateur trop près d'un appareil de chauffage.
- Ne pas le disposer dans un endroit sujet à vibrations.
- Ne pas l'utiliser dans un endroit poussiéreux.
- L'éloigner au maximum de votre téléviseur.

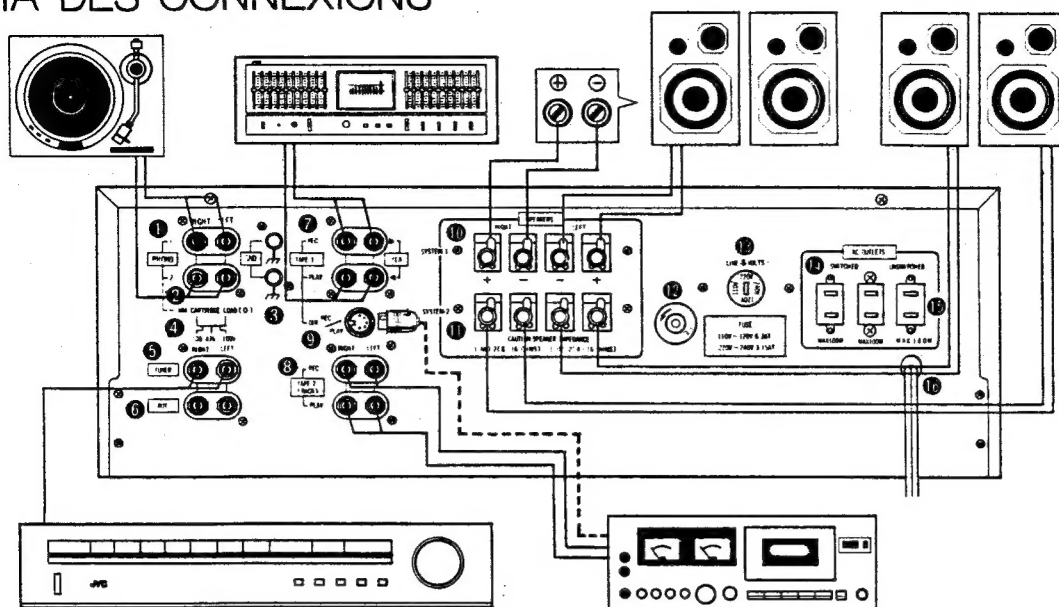
## 2. Alimentation

- Ne pas toucher le cordon d'alimentation avec les mains humides.
- Ne pas plier fortement le cordon d'alimentation.
- Au moment du débranchement du cordon de la prise de sortie du secteur local, tirer sur la prise et non pas le cordon.

## 3. Défaits de fonctionnement, etc.

- Aucune pièce de l'utilisateur n'est placée à l'intérieur de l'appareil. En cas de mauvais fonctionnement, débrancher le cordon d'alimentation et consultez votre agent-revendeur.
- Ne pas introduire d'objet métallique à l'intérieur de l'amplificateur.
- Ne pas permettre une pénétration d'eau dans l'amplificateur.
- Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection qui coupe les sons au cours de sa fonction. Si les sons de votre amplificateur sont perceptibles par intermittence, cela peut provenir du fonctionnement de ce circuit. Vous devez, dans pareil cas, consulter votre agent-revendeur.

# CONNECTION DIAGRAM ANSCHLUSS-DIAGRAMM SCHEMA DES CONNEXIONS



1. PHONO-1 terminals
2. PHONO-2 terminals
3. GND terminals  
If your turntable has separate ground lead, connect it to the corresponding GND terminal.
4. MM CARTRIDGE LOAD select switch  
Set this switch to the impedance specified for the phono cartridge being used.  
The 47 k position may be used for most cases since the load impedance of most any 2-channel phono cartridge is approx. 50 kohms. Use the 100-ohm position for high-output MC cartridges having an output level of more than 0.5 mV. If the switch is set to "100" with an MM cartridge, only a low-volume sound is heard.
5. TUNER terminals
6. AUX terminals  
These terminals can also be used for connecting an S.E.A. graphic equalizer unit. (See page 15.)
8. TAPE-2 (back) terminals
9. TAPE-1 DIN socket
10. SPEAKERS SYSTEM-1 terminals
1. SPEAKERS SYSTEM-2 terminals
2. AC fuse socket
3. AC LINE VOLTAGE SELECTOR  
(Not provided on sets for USA and Canada.)
4. SWITCHED AC outlets\*

15. UNSWITCHED AC outlet\*  
(\*Not provided on sets for Continental Europe, the United Kingdom and Australia.)
16. Power cord

## NOTES

1. Connect source components with left and right channels connected correctly. Reversed channels will degrade the stereo effect.
2. Connect speakers with correct polarity; (+) to (+) and (-) to (-). Reversed polarity will degrade the stereo effect.
3. Switch the power off when connecting any component.
4. Connect plugs or wires firmly. Poor contact may result in hum.
5. Use speakers with correct impedances. When two pairs of speakers are to be driven simultaneously, their impedance should be between 8 and 16 ohms.
6. Connecting speakers is easy.  
Unscrew the knurled knobs and insert stripped wire ends into the holes through the guide grooves. Screw the knobs back on firmly and the electrical connection will be sufficiently made.
7. The TAPE-1 terminals and DIN socket are in parallel. These cannot be used at the same time.
8. Do not connect equipment requiring more than the rated power to the AC outlets on the rear panel.
9. The SWITCHED AC outlets are switched off when the front panel power switch is switched off.
10. The UNSWITCHED AC outlet is not switched off when the front panel power switch is switched off.

1. Plattenspieler-1-Anschlüsse (PHONO)
2. Plattenspieler-2-Anschlüsse (PHONO)
3. Erdungs-Anschlüsse (GND)  
Wenn Ihr Plattenspieler eine getrennte Erdungsleitung besitzt, schließen Sie sie an den entsprechenden Erdungs-Anschluß (GND) an.
4. Lastimpedanz-Wahlschalter für magnetische Tonabnehmer (MM CARTRIDGE LOAD)  
Stellen Sie diesen Schalter auf die Impedanz, die speziell

für Ihren Schallplatten-Tonabnehmer verwendet wird. Die 47 k-Stellung kann in den meisten Fällen benutzt werden, da die Lastimpedanz der meisten 2-Kanal-Schallplatten-Tonabnehmer ungefähr 50 kOhm beträgt. Verwenden Sie die 100-Ohm-Stellung für dynamische Tonabnehmer mit einem hohen Ausgang, deren Ausgangspegel mehr als 0,5 mV beträgt. Wenn ein magnetischer Tonabnehmer verwendet wird und der Schalter auf "100" gestellt ist, kann nur ein leiser Ton gehört werden.

5. Tuner-Anschlüsse (TUNER)
6. Reserve-Anschlüsse (AUX)
7. Tonband-1-Anschlüsse (TAPE 1)  
Diese Anschlüsse können ebenfalls für den Anschluß eines S.E.A.-Mehrbereichsklangreglers verwendet werden. (Siehe Seite 16.)
8. Tonband-2-(Rückseite) Anschlüsse (TAPE 2)
9. DIN-Buchse
10. Lautsprechersystem-1-Anschlüsse (SPEAKER SYSTEM 1)
11. Lautsprechersystem-2-Anschlüsse (SPEAKER SYSTEM 2)
12. Wechselstrom-Sicherungsbuchse
13. Wechselstrom-Line-Spannungswahlschalter (LINE VOLT-AGE SELECTOR)  
(Nicht vorgesehen an Geräten, die für die USA und Kanada bestimmt sind.)
14. Beschaltete Netz-Ausgänge\* (SWITCHED AC)
15. Unbeschaltete Netz-Ausgang\* (UNSWITCHED AC)  
(\*Nicht vorgesehen an Geräten die für Kontinental-Europa, Großbritannien und Australien bestimmt sind.)
16. Netzkabel

## HINWEISE

1. Schließen Sie die Tonquellen-Komponenten, mit deren linken und rechten Kanälen richtig verbunden, an. Verkehrt angeschlossene Kanäle beeinträchtigen den Stereo-Effekt.
2. Schließen Sie die Lautsprecher mit der korrekten Polarität

an; (+) an (+) und (-) an (-). Ein umgekehrte Polarität beeinträchtigt den Stereo-Effekt.

3. Schalten Sie den Netzschalter aus, wenn Sie irgendeine Komponente anschließen.
4. Verbinden Sie die Stecker und Drähte gut. Ein schlechter Kontakt kann zu Brummgeräuschen führen.
5. Verwenden Sie Lautsprecher mit korrekter Impedanz. Wenn zwei Paar Lautsprecher gleichzeitig gesteuert werden, sollte deren Impedanz zwischen 8 und 16 Ohm liegen.
6. Der Anschluß der Lautsprecher ist einfach.  
Schrauben Sie die geriffelten Knöpfe los und führen Sie die abisolierten Drahtenden durch die Führungsritzen in die Löcher ein. Schrauben Sie die Knöpfe wieder fest an und eine ausreichende elektrische Verbindung ist hergestellt.
7. Die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE 1) und die DIN-Buchse sind parallel geschaltet. Diese können nicht gleichzeitig benutzt werden.
8. Schließen Sie keine Geräte an den Netzausgängen auf der Rückseite an, die mehr als die Nennleistung benötigen.
9. Die beschalteten Netzausgänge (SWITCHED AC) werden ausgeschaltet, wenn der auf der Frontplatte angebrachte Netzschalter ausgeschaltet wird.
10. Der unbeschaltete Netzausgang (UNSWITCHED AC) wird nicht ausgeschaltet, wenn der auf der Frontplatte angebrachte Netzschalter ausgeschaltet wird.

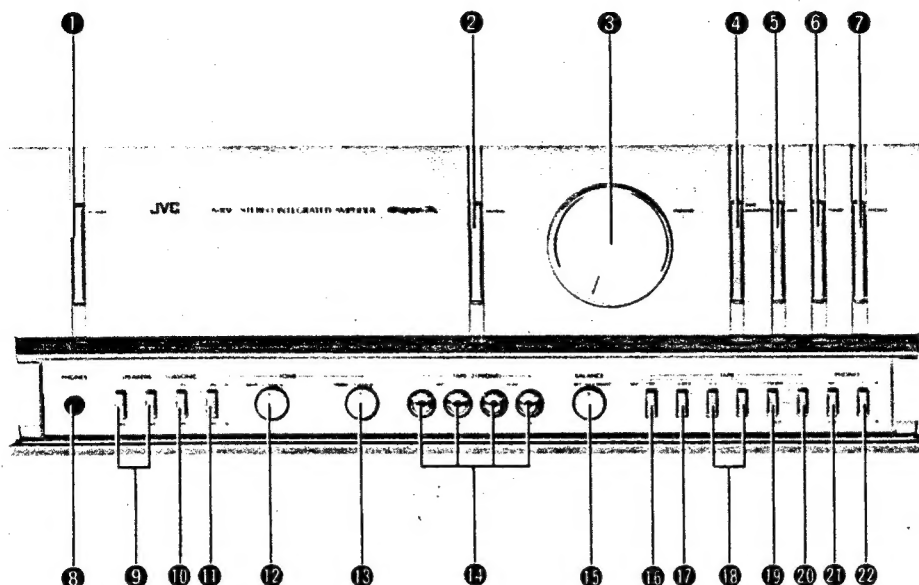
## REMARQUES

1. Ne pas inverser les canaux droit et gauche lors du raccordement des appareils de source sonore, sinon l'effet stéréophonique risque de perdre de sa qualité.
2. Respecter les polarités des enceintes lors de leur raccordement (les polarités positives + entre elles, et les polarités négatives - entre elles), sinon l'effet stéréophonique risque de perdre de sa qualité.
3. Débrancher l'alimentation secteur lors du raccordement d'un autre élément de chaîne stéréo.
4. S'assurer que les prises et les fils sont raccordés correctement. Un mauvais contact risque de produire des bruits de bourdonnement parasites.
5. Employer des enceintes dont l'impédance convient à l'appareil. Lorsque deux paires d'enceintes sont utilisées simultanément, leur impédance doit être comprise entre 8 et 16 ohms.
6. Le raccordement des enceintes est aisé.  
Dévisser les boutons moletés et introduire les extrémités des fils dans les trous en les faisant passer le long des sillons de guidage. Revisser à fond les boutons moletés: le contact électrique est alors suffisant.
7. Les bornes magnétophone-1 (TAPE-1) et le connecteur DIN sont montés en parallèle, et ne peuvent donc pas être utilisés en même temps.
8. Ne pas brancher aux prises d'arrivée secteur du panneau arrière des appareils dont la puissance dépasse celle disponible à ces prises.
9. Les arrivées commutées (SWITCHED AC) sont débranchées lorsque l'interrupteur marche-arrêt du panneau avant est en position hors-service.
10. Les arrivées non commutées (UNSWITCHED AC) ne se débranchent pas, même lorsque l'interrupteur marche-arrêt du panneau avant est en position hors-service.

1. Bornes PHONO-1
2. Bornes PHONO-2
3. Bornes de prise de terre (GND)  
Si votre table de lecture est munie d'un cordon de prise de terre séparé, branchez-le à la borne de prise de terre (GND) correspondante.
4. Sélecteur d'impédance de cellule (MM CARTRIDGE LOAD)  
Réglez ce sélecteur sur l'impédance requise pour la cellule utilisée.  
La position 47 k peut s'employer dans la plupart des cas, car l'impédance de charge d'un bon nombre de cellules deux canaux est d'environ 50 kΩ. Utilisez la position 100 ohms pour des cellules à bobine mobile possédant un niveau de sortie supérieur à 0,5 mV. Si le commutateur est placé sur "100" en utilisant des cellules à aimant mobile, le volume sonore entendu sera très faible.
5. Bornes de raccordement à un TUNER
6. Bornes auxiliaires (AUX)
7. Bornes magnétophone 1 (TAPE-1)  
Ces bornes peuvent également être utilisées pour le raccordement d'un égalisateur de fréquences S.E.A. (Voir page 16.)
8. Bornes magnétophone 2 (TAPE-2) (Arrière)
9. Connecteur DIN de platine de magnétophone 1
10. Bornes H.P.-1 (SPEAKERS SYSTEM-1)
11. Bornes H.P.-2 (SPEAKERS SYSTEM-2)
12. Porte-fusible
13. Sélecteur de tension (Ne figure pas sur les appareils destinés aux U.S.A. et Canada.)
14. Arrivées secteur commutées (SWITCHED AC)\*
15. Arrivées secteur non commutées (UNSWITCHED AC)\*  
(\*sauf modèles à destination de l'Europe continentale, du Royaume-Uni et de l'Australie)
16. Cordon secteur



# FRONT PANEL FRONTPLATTE PANNEAU AVANT



## 1. POWER switch

Press to turn the power on. The POWER indicator will be illuminated. Press once again to switch off.

## 2. MUTING switch

Press to mute the sound suddenly, and the MUTING indicator will light. Use this switch for answering the telephone, for example. Pressing once again returns the volume level to that adjusted with the VOLUME control.

## 3. VOLUME control

Controls the volume of speakers or headphones. The scale is graduated in terms of attenuation in dB in reference to the "maximum" position.

## 4. TAPE MONITOR switch

Press this switch in when listening to tape decks. The tape monitor indicator will light. Then select a tape deck with the TAPE switches.

**Note:** \*Only those sounds coming from a tape deck will be heard if this switch is pressed in. Release this switch by re-depressing. Make sure that the indicator lamp is not lit when you listen to any other source.

\*Press this switch when you monitor the recorded sound (hearing the sound being recorded) using a three-head tape deck.

## 5. AUX switch

Press to listen to the source connected to the AUX terminals. Then the AUX indicator lights.

## 6. TUNER switch

Press to listen to radio broadcasts. Then the TUNER indicator lights.

## 7. PHONO switch

Press to listen to records on a turntable. Then the MC or MM indicator lights.

## 8. PHONES jack

Plug stereo headphones into this jack for private listening.  
**Note:** Plugging in the headphones does not switch off the speaker sound. To listen to headphones alone, set the SPEAKERS switches to OFF.

## 9. SPEAKERS switches

1: Press to listen to the speakers connected to the SYSTEM-1 speaker terminals. The SP-1 indicator lights.

2: Press to listen to the speakers connected to the SYSTEM-2 speaker terminals. The SP-2 indicator lights.

1, 2: Press 1 and 2 switches to listen to both speaker systems simultaneously. The SP-1 and SP-2 indicators light.

OFF: Re-depressing 1 or 2 switch turns off the speaker sound for listening with the headphones.

## 10. SUBSONIC switch

ON: Press in for ON if ultra-low frequency noise is noticeable. The SUBSONIC indicator lights.

OFF: Re-depress for normal listening.

## 11. TONE switch

ON: Press in for ON when you wish to adjust the tone with the BASS and TREBLE controls. The TONE indicator lights.

OFF: Re-depress for OFF to obtain a standard (flat) frequency response.

## 12. BASS control

Turn clockwise to boost bass response, counterclockwise to decrease bass response.

## 13. TREBLE control

Turn clockwise to boost treble response, counterclockwise to decrease treble response.

## 14. TAPE-2 (front) terminals

Convenient for connecting an extra tape deck.

## 15. BALANCE control

Balances the volume between the left and right speaker sounds. Usually set it on the center.

## 16. TAPE REC OFF switch

Press for OFF when you are not recording. The REC indicator goes out.

#### 17. TAPE REC SOURCE switch

Press in to record from discs or radio broadcasts or the source connected to the AUX terminals. The REC indicator lights.

#### 18. DUBBING switch

1►2: Press to dub from TAPE-1 onto TAPE-2.

2►1: Press to dub from TAPE-2 onto TAPE-1.

The REC indicator lights.

#### 19. TAPE-2 FRONT-BACK switch

To select TAPE-2 terminals on the rear panel or on the front panel.

#### 20. TAPE switch

2: Press in to listen to the tape deck connected to the TAPE-2 terminals.

1: Re-depress to release for listening to the tape deck connected to the TAPE-1 terminals.

#### 21. MC/MM select switch

MC: Press in when using an MC cartridge having an output of less than 0.5 mV. The MC indicator lights.

MM: Re-depress to release when using an MM cartridge or an MC cartridge having an output of more than 0.5 mV. The MM indicator lights.

#### 22. PHONO select switch

2: Press in to listen to records on a turntable connected to the PHONO-2 terminals.

1: Re-depress to listen to records on a turntable connected to the PHONO-1 terminals.

#### 1. Netzschalter (POWER)

Drücken Sie ihn, um das Gerät einzuschalten. Der Spannungs-Anzeiger (POWER) leuchtet auf. Drücken Sie ihn wieder, um das Gerät auszuschalten.

#### 2. Dämpfungsschalter (MUTING)

Drücken Sie ihn, wenn Sie den Ton plötzlich dämpfen möchten und der Dämpfung-Anzeiger (MUTING) leuchtet auf. Verwenden Sie diesen Schalter, wenn Sie z.B. das Telefon beantworten möchten. Drücken Sie ihn wieder, und der Lautstärkenpegel wird auf den mit dem Lautstärken-Regler (VOLUME) abgestimmten Pegel zurückgebracht.

#### 3. Lautstärken-Regler (VOLUME)

Er regelt die Lautstärke der Lautsprecher oder des Kopfhörers. Die Skala ist in Bezug auf die Dämpfung in dB und in Bezug auf die "maximum"-Stellung graduert.

#### 4. Tonband-Überwachungsschalter (TAPE MONITOR)

Drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie das Tonbanddeck hören wollen. Der Tonbandüberwachungs-Anzeiger leuchtet auf. Wählen Sie dann ein Tonbanddeck mit den Tonband-Schaltern (TAPE) aus.

**Hinweis:** \* Es werden nur die Töne gehört, die vom Tonbanddeck kommen, wenn dieser Schalter gedrückt ist. Geben Sie diesen Schalter durch ein nochmaliges Drücken frei. Beachten Sie, daß die Anzeiger-Lampe nicht aufleuchtet ist, wenn Sie irgendeine andere Tonquelle hören.  
\* Drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie den aufgenommenen Ton überwachen (Sie hören den Ton der aufgenommen wird.) und ein Tonbanddeck mit drei Tonköpfen verwenden.

#### 5. Reserve-Schalter (AUX)

Drücken Sie ihn, um eine an die Reserve-Anschlüsse (AUX) angeschlossene Tonquelle zu hören. Der Reserve-Anzeiger (AUX) leuchtet auf.

#### 6. Tuner-Schalter (TUNER)

Drücken Sie ihn, um Rundfunksender zu hören. Der Tuner-Anzeiger (TUNER) leuchtet auf.

#### 7. Plattenspieler-Schalter (PHONO)

Drücken Sie ihn, um die Schallplatten auf dem Plattenspieler zu hören. Dann leuchtet der MC (Schwingspule)- oder MM (beweglicher Magnet)-Anzeiger auf.

#### 8. Kopfhörer-Buchse (PHONES)

Schließen den Stereo-Kopfhörer für ein ungestörtes Hören an dieser Buchse an.

**Hinweis:** Das Anschließen des Kopfhörers schaltet den Lautsprecherton nicht aus. Um nur durch den Kopfhörer zu hören, stellen Sie die Lautsprecher-Schalter (SPEAKER) auf OFF.

#### 9. Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS)

1: Drücken Sie ihn, um die Lautsprecher zu hören, die an die Lautsprechersystem-1-Anschlüsse (SYSTEM-1) angeschlossen sind. Der Lautsprechersystem-1-Anzeiger (SP-1) leuchtet auf.

2: Drücken Sie ihn, um die Lautsprecher zu hören, die an die Lautsprechersystem-2-Anschlüsse (SYSTEM-2) angeschlossen sind. Der Lautsprechersystem-2-Anzeiger (SP-2) leuchtet auf.

1, 2: Drücken Sie Schalter 1 und 2, um beide Lautsprechersysteme gleichzeitig zu hören. Die Lautsprechersystem-1 und -2-Anzeigen (SP-1, SP-2) leuchten auf.

OFF: Ein nochmaliges Drücken der Schalter 1 und 2 schaltet den Lautsprecherton, zum Hören mit dem Kopfhörer aus.

#### 10. Unterschall-Schalter (SUBSONIC)

ON: Drücken Sie ihn auf ON, wenn Unterschall-Frequenzgeräusche zu hören sind. Der Unterschall-Anzeiger (SUBSONIC) leuchtet auf.

OFF: Drücken Sie ihn wieder, für ein normales Hören.

#### 11. Klang-Schalter (TONE)

ON: Drücken Sie ihn ein für ON, wenn Sie den Klang mit den Tiefen (BASS)- und Höhen (TREBLE)-Reglern abstimmen möchten. Der Klang-Anzeiger (TONE) leuchtet auf.

OFF: Drücken Sie ihn wieder für ON, um einen normalen (flach) Frequenzgang zu erhalten.

#### 12. Tiefen-Regler (BASS)

Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Tiefen anzuheben, und im Gegenuhrzeigersinn, um die Tiefen zu senken.

#### 13. Höhen-Regler (TREBLE)

Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Höhen anzuheben, und im Gegenuhrzeigersinn, um die Höhen zu senken.



#### 14. Tonband-2-(Frontseite)-Anschlüsse (TAPE 2)

Zum Anschluß eines extra Tonbanddecks.

#### 15. Balance-Regler (BALANCE)

Zur Ausgleiche der Lautstärke zwischen dem linken und rechten Lautsprechertönen. Er ist normalerweise auf die Mittel-Stellung gestellt.

#### 16. Tonbandaufnahme-Ausschalter (TAPE REC OFF)

Drücken Sie diesen Schalter auf OFF, wenn Sie nicht aufnehmen. Der Aufnahme-Anzeiger (REC) erlischt.

#### 17. Tonbandaufnahme-Tonquellenschalter (TAPE REC SOURCE)

Drücken Sie ihn, um Schallplatten, Rundfunksendungen oder die an die Reserve-Anschlüsse (AUX) angeschlossene Tonquelle aufzunehmen. Der Aufnahme-Anzeiger (REC) leuchtet auf.

#### 18. Überspielungs-Schalter (DUBBING)

1 ► 2: Drücken Sie ihn, um vom Tonband-1 (TAPE-1) auf Tonband-2 (TAPE-2) zu überspielen.

2 ► 1: Drücken Sie ihn, um vom Tonband-2 (TAPE-2) auf Tonband-1 (TAPE-1) zu überspielen.

Der Aufnahme-Anzeiger (REC) leuchtet auf.

#### 19. Tonband-2-Front-Rück-Schalter (TAPE-2 FRONT-BACK)

Zur Auswahl der Tonband-2-Anschlüsse (TAPE-2) auf der Rückseite oder Frontplatte.

#### 20. Tonband-Schalter (TAPE)

2: Drücken Sie ihn, zum Hören des an die Tonband-2-Anschlüsse angeschlossenen Tonbanddecks.

1: Drücken Sie ihn wieder, um ihn zum Hören des an den Tonband-1-Anschlüssen (TAPE-1) angeschlossenen Tonbanddecks freizugeben.

#### 21. Wahlschalter für Tonabnehmer mit Schwingspule/ beweglicher Magnet (MC/MM)

MC: Drücken Sie ihn, wenn Sie einen dynamischen Tonabnehmer (MM) mit einem Ausgang von weniger als 0,5 mV verwenden.

MM: Drücken Sie ihn wieder, um ihn freizugeben, wenn Sie einen magnetischen Tonabnehmer (MM) oder einen dynamischen Tonabnehmer (MC) mit mehr als 0,5 mV verwenden. Der Anzeiger für bewegliche Magneten (MM) leuchtet auf.

#### 22. Plattenspieler-Wahlschalter (PHONO)

2: Drücken Sie ihn, um die Schallplatten, die an die Plattenspieler-2-Anschlüsse (PHONO-2) angeschlossenen Plattenspielers zu hören.

1: Drücken Sie ihn wieder, um die Schallplatten, die an die Plattenspieler-1-Anschlüsse (PHONO-1) angeschlossenen Plattenspielers zu hören.

#### 1. Interrupteur marche-arrêt (POWER)

Appuyer sur l'interrupteur pour mettre l'appareil en circuit. Le voyant de mise en marche (POWER) s'allume. Pour mettre l'appareil hors-service, appuyer de nouveau sur l'interrupteur.

#### 2. Commutateur de silencieux (MUTING)

Appuyer sur le commutateur pour couper le son brusquement; le voyant de silencieux (MUTING) s'allume. Ce commutateur peut s'employer lorsqu'on répond à un appel téléphonique, par exemple. Pour ramener le son au niveau sonore qui avait été préalablement réglé à l'aide du bouton de VOLUME, il suffit d'appuyer de nouveau sur le commutateur.

#### 3. Bouton de VOLUME

Ce bouton commande le niveau sonore des haut-parleurs et du casque d'écoute. L'échelle de réglage est indiquée en dB, correspondant à l'atténuation du son par rapport à la position "maximum".

#### 4. Commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR)

Appuyer sur ce commutateur pour écouter le son en provenance d'un magnétophone. Le voyant de moniteur de bande (TAPE MONITOR) s'allume. Ensuite, sélectionner un magnétophone à l'aide des commutateurs magnétophone (TAPE).

Remarques: \*Lorsque ce commutateur est en position enfoncée, seul le son en provenance d'un magnétophone peut s'entendre. Appuyer de nouveau sur le commutateur pour le déverrouiller.

S'assurer que le voyant de moniteur de bande (TAPE MONITOR) n'est pas éclairé, pour l'écoute d'autres sources sonores.

\*Appuyer sur ce commutateur pour contrôler le son d'enregistrement lorsqu'est employé un magnétophone à trois têtes.

#### 5. Commutateur auxiliaire (AUX)

Appuyer sur ce commutateur pour écouter le son en provenance de sources raccordées aux bornes auxiliaires (AUX). En ce cas, le voyant auxiliaire (AUX) s'allume.

#### 6. Commutateur de TUNER

Appuyer sur ce commutateur pour écouter des émissions de radio. Le voyant de TUNER s'allume.

#### 7. Commutateur de tourne-disque (PHONO)

Appuyer sur ce commutateur pour écouter des disques joués par une table de lecture. Le voyant MC ou MM s'allume.

#### 8. Prise pour casque d'écoute (PHONES)

Brancher un casque d'écoute à cette prise pour une écoute individuelle.

Remarque: Lorsqu'un raccorde un casque d'écoute, les haut-parleurs restent branchés. Pour obtenir le son uniquement au casque, régler les interrupteurs d'enceinte (SPEAKERS) sur la position OFF.

## 9. Interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS)

- 1: Appuyer pour écouter le son par l'intermédiaire des haut-parleurs raccordés aux bornes SYSTEM-1. Le voyant SP-1 s'allume.
- 2: Appuyer pour écouter le son par l'intermédiaire des haut-parleurs raccordés aux bornes SYSTEM-2. Le voyant SP-2 s'allume.
- 1, 2: Appuyer sur les interrupteurs 1 et 2 pour écouter le son par l'intermédiaire des deux systèmes de haut-parleurs simultanément. Les deux voyants SP-1 et SP-2 s'allument.
- OFF: Lorsqu'on appuie de nouveau sur les interrupteurs, le son des haut-parleurs se trouve complètement débranché pour l'écoute au casque.

## 10. Commutateur de très basses fréquences (SUBSONIC)

- ON: Appuyer sur le commutateur pour le régler en position ON lorsque se fait entendre un bruit parasite de fréquence ultra basse. Le voyant SUBSONIC s'allume.
- OFF: Appuyer de nouveau sur le commutateur pour reprendre une écoute normale.

## 11. Commutateur de tonalité (TONE)

- ON: Appuyer sur le commutateur pour effectuer un réglage de la tonalité à l'aide des boutons de contrôle des graves (BASS) et des aigus (TREBLE). En ce cas, le voyant de tonalité (TONE) s'allume.
- OFF: Appuyer de nouveau sur le commutateur pour obtenir une réponse de fréquence plate.

## 12. Bouton de contrôle de tonalité grave (BASS)

Imprimer au bouton un mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la réponse en notes graves, dans le sens contraire pour diminuer les graves.

## 13. Bouton de contrôle de tonalité aiguë (TREBLE)

Imprimer au bouton un mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la réponse en notes aiguës, dans le sens contraire pour diminuer les aiguës.

## 14. Bornes magnétophone-2 (TAPE-2) (Avant)

Ces bornes servent à raccorder un magnétophone supplémentaire.

## 15. Bouton de contrôle de BALANCE

Ce bouton équilibre le niveau sonore des haut-parleurs de droite et de gauche. On le règle normalement en position centrale.

## 16. Commutateur de non enregistrement magnétophone (TAPE REC OFF)

Appuyez sur ce commutateur lorsque vous n'effectuez pas d'enregistrement. Le voyant d'enregistrement (REC) s'éteint.

## 17. Commutateur de source d'enregistrement magnétophone (TAPE REC SOURCE)

Appuyer sur ce commutateur pour effectuer un enregistrement de disques ou d'une émission de radio, ou bien d'une source raccordée aux bornes auxiliaires (AUX). Le voyant d'enregistrement (REC) s'allume.

## 18. Commutateur de doublage (DUBBING)

- 1 ► 2: Appuyer sur cette touche pour faire enregistrer par le magnétophone 2 (TAPE-2) le son en provenance du magnétophone 1 (TAPE-1).

- 2 ► 1: Appuyer sur cette touche pour faire enregistrer par le magnétophone 1 (TAPE-1) le son en provenance du magnétophone 2 (TAPE-2).

Le voyant d'enregistrement (REC) s'allume.

## 19. Commutateur avant-arrière pour magnétophone 2 (TAPE-2 FRONT-BACK)

Ce commutateur sert à sélectionner les bornes de magnétophone 2 (TAPE-2) du panneau arrière ou celles du panneau avant.

## 20. Commutateur de magnétophone (TAPE)

- 2: Appuyer sur cette touche pour l'écoute du son en provenance du magnétophone raccordé aux bornes magnétophone 2 (TAPE-2).
- 1: Appuyer de nouveau sur la touche pour l'écoute du son en provenance du magnétophone raccordé aux bornes magnétophone 1 (TAPE-1).

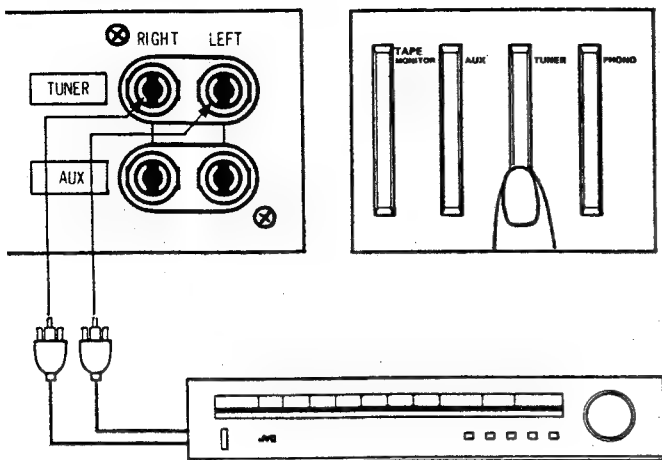
## 21. Sélecteur MC/MM

- MC: Appuyer sur le sélecteur pour le régler sur la position MC lors de l'emploi d'une cellule MC d'une sortie inférieure à 0,5 mV. Le voyant MC s'allume.
- MM: Appuyer de nouveau sur le sélecteur pour le régler sur la position MM lors de l'emploi d'une cellule MM ou d'une cellule MC d'une sortie supérieure à 0,5 mV. Le voyant MM s'allume.

## 22. Sélecteur de tourne-disque (PHONO)

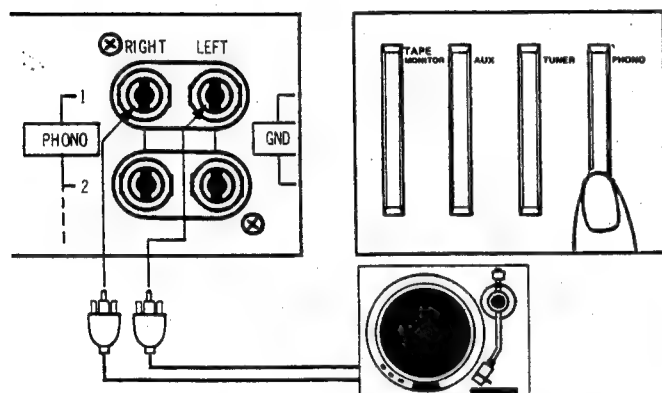
- 2: Appuyer sur le sélecteur pour écouter des disques joués sur une platine tourne-disques raccordée aux bornes PHONO-2.
- 1: Appuyer de nouveau sur le sélecteur pour écouter des disques joués sur une platine tourne-disques raccordée aux bornes PHONO-1.

# OPERATION BEDIENUNG OPERATION



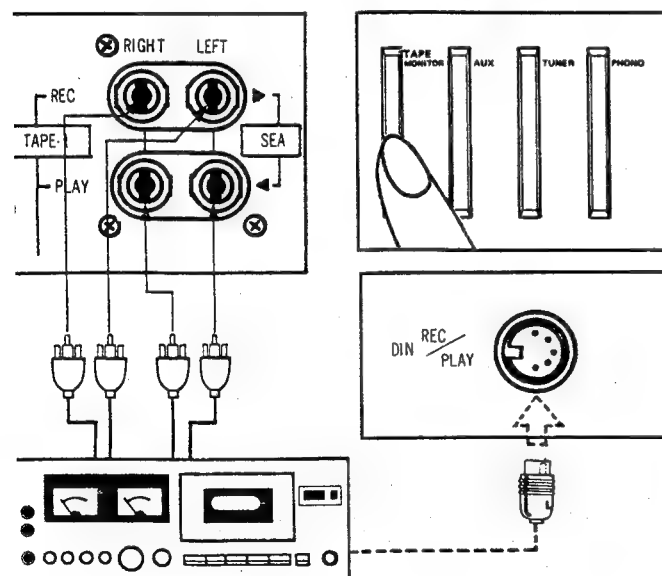
## LISTENING TO RADIO BROADCASTS

1. Connect a tuner to the TUNER terminals on the rear panel.
2. Press the POWER switch.
3. Press the TUNER switch and make sure that the MONITOR indicator does not light.
4. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
5. Operate the tuner according to its instruction manual.
6. Adjust the VOLUME, BALANCE and TONE controls.



## LISTENING TO RECORDS

1. Connect a turntable to the PHONO-1 or PHONO-2 terminals on the rear panel. Be sure to connect the channels correctly.
2. Press the POWER switch.
3. Press the PHONO switch and make sure that the MONITOR indicator does not light.
4. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
5. Set the PHONO select switch to PHONO-1 or PHONO-2 depending on the connection.
6. Set the MC/MM select switch as required.
7. Operate the turntable according to its instruction manual.
8. Adjust the VOLUME, BALANCE and TONE controls.



## LISTENING TO TAPES

To listen to the tape deck connected to TAPE-1 terminals or the DIN socket

1. Connect a tape deck to the TAPE-1 PLAY terminals or the DIN socket.
2. Press the POWER switch.
3. Press the TAPE MONITOR switch so that the MONITOR indicator lights.
4. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
5. Leave the TAPE switch in its "out" position.
6. Operate the tape deck for playback according to its instruction manual.
7. Adjust the playback sound controls.

To listen to the tape deck connected to TAPE-2 terminals

1. Connect a tape deck to the TAPE-2 PLAY terminals on the rear or front panel.
2. Press the POWER switch.
3. Press the TAPE MONITOR switch.
4. Press the TAPE switch.
5. Set the TAPE-2 FRONT-BACK switch depending on the connection.

## RUNDFUNKHÖREN

1. Schließen Sie einen Tuner an den Tuner-Anschlüssen (TUNER) auf der Rückseite an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Tuner-Schalter (TUNER) und beachten Sie, daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) nicht aufleuchtet.
4. Wählen Sie ein Lautsprechersystem mit den Lautsprecher-Schaltern (SPEAKERS) aus.
5. Bedienen Sie den Tuner entsprechend seiner Bedienungsanleitung.
6. Stimmen Sie die Lautstärke-, Balance-, und Klang-Regler (VOLUME, BALANCE, TONE) ab.

## SCHALLPLATTENHÖREN

1. Schließen Sie einen Plattenspieler an die Plattenspieler-1- und -2-Anschlüsse (PHONO-1, PHONO-2) auf der Rückseite an. Beachten Sie, daß die Kanäle korrekt angeschlossen sind.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Plattenspieler-Schalter (PHONO) und beachten Sie, daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) nicht aufleuchtet.
4. Wählen Sie ein Lautsprechersystem mit dem Lautsprecher-Schaltern (SPEAKERS) aus.
5. Stellen Sie den Plattenspieler-Wahlschalter (PHONO) auf PHONO-1 oder PHONO-2 entsprechend des Anschlusses.
6. Stellen Sie die Schalter für die Tonabnehmer (MC/MM) wie benötigt ein.
7. Bedienen Sie den Plattenspieler entsprechend seiner Bedienungsanleitung.
8. Stimmen Sie die Lautstärken-, Balance- und Klang-Regler (VOLUME, BALANCE, TONE) ab.

## TONBANDHÖREN

Zum Hören, des an die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE-1) oder DIN-Buchse angeschlossenen Tonbanddecks

1. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonbandwiedergabe-1-Anschlüsse (TAPE-1 PLAY) oder an die DIN-Buchse an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR), so daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) aufleuchtet.
4. Wählen Sie ein Lautsprechersystem mit den Lautsprecher-Schaltern (SPEAKERS) aus.
5. Bedienen Sie das Tonbanddeck für die Wiedergabe entsprechend seiner Bedienungsanleitung.
6. Stimmen Sie die Wiedergabe-Klangregler ab.
7. Stimmen Sie die Wiedergabe-Klangregler ab.

Zum Hören, des an die Tonband-2-Anschlüssen (TAPE-2) angeschlossenen Tonbanddecks

1. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonband-2-Anschlüsse (TAPE-2) auf der Rückseite oder Frontplatte an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR).
4. Drücken Sie den Tonband-Schalter (TAPE).
5. Stellen Sie den Tonband-Front-Rück-Schalter (TAPE-2 FRONT-BACK) entsprechend des Anschlusses ein.

## ECOUTE D'EMISSION RADIODIFFUSEES

1. Raccordez un tuner aux bornes de TUNER situées sur le panneau arrière.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur l'interrupteur de TUNER, et assurez-vous que le voyant de moniteur (MONITOR) n'est pas allumé.
4. Sélectionnez les enceintes à employer à l'aide des interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS).
5. Mettez le tuner en marche en suivant les indications données dans son mode d'emploi.
6. Ajustez le réglage des commandes de VOLUME, BALANCE et tonalité (TONE).

## ECOUTE DE DISQUES

1. Raccordez une table de lecture aux bornes PHONO-1 ou PHONO-2 situées sur le panneau arrière. Veillez à ne pas inverser les canaux.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur le commutateur de tourne-disque (PHONO) et assurez-vous que le voyant de moniteur (MONITOR) n'est pas allumé.
4. Sélectionnez les enceintes à employer à l'aide des interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS).
5. Réglez le sélecteur de tourne-disques (PHONO) sur la position PHONO-1 ou PHONO-2 en fonction du raccordement effectué.
6. Réglez le sélecteur MC/MM sur la position requise.
7. Mettez la table de lecture en marche en suivant les indications données dans son mode d'emploi.
8. Ajustez le réglage des commandes de VOLUME, BALANCE et tonalité (TONE).

## ECOUTE DE BANDES MAGNETIQUES

Ecoute du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 ou au connecteur DIN

1. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE-1 PLAY ou au connecteur DIN.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) de telle sorte que le voyant de moniteur (MONITOR) s'allume.
4. Sélectionnez les enceintes à employer à l'aide des interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS).
5. Laissez le commutateur de magnétophone (TAPE) en position sortie.
6. Mettez en marche le magnétophone en fonction de reproduction en suivant les indications données dans son mode d'emploi.
7. Ajustez le réglage des commandes de sonorité de reproduction.

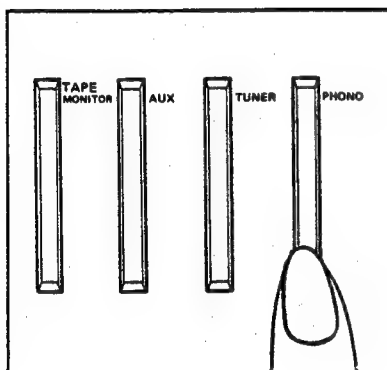
Ecoute du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2

1. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE-2 PLAY du panneau avant ou du panneau arrière.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR).
4. Appuyez sur le commutateur de magnétophone (TAPE).
5. Réglez le commutateur avant-arrière pour magnétophone 2 (TAPE-2 FRONT-BACK) en fonction de la connexion effectuée.

## USING STEREO HEADPHONES

Stereo headphones can be plugged into the front panel jack. The signal from this jack is independent of the speakers.

1. Plug stereo headphones into the PHONES jack.
2. For private listening, set the SPEAKERS switches to "OFF".
3. To listen to headphones at the same time as listening to speaker sound, select the required system as well.



## RECORDING TAPES

To record from disc sources onto a TAPE-1 or TAPE-2 tape deck

1. Connect a tape deck to the TAPE-1 or TAPE-2 REC terminals.
2. Press the POWER switch.
3. Select a speaker system if you wish to hear the sound while recording.
4. Press the PHONO switch and make sure that the MONITOR indicator does not light.
5. Set the PHONO select switch and the MC/MM select switch as required.
6. Press the TAPE REC SOURCE switch so that the REC indicator lights.
7. Operate the turntable.
8. Operate the tape deck for recording.

To record from other sources (TUNER, AUX)

Press the TUNER switch to record radio broadcasts. Press the AUX switch to record the source connected to the AUX terminals. All other operations are identical to when recording from disc sources.

### Notes:

- You can also monitor with headphones the sound being recorded.
- The sound you hear from the speakers or headphones is the source sound, not that being recorded on the tape.
- If you have a three-head tape deck with independent record and play heads, you can monitor the recorded sound while recording by pressing the TAPE MONITOR switch and setting the TAPE switch to either "1" or "2" depending on the tape deck which is recording.
- The VOLUME control of this amplifier has no effect on the recording level. Adjust the recording level with the controls on the tape deck.

## BENUTZUNG DER STEREO-KOPFHÖRER

Der Stereo-Kopfhörer kann an der Frontplatten-Buchse angeschlossen werden. Das Signal dieser Buchse ist unabhängig von dem der Lautsprecher.

1. Schließen Sie den Stereo-Kopfhörer an die Kopfhörer-Buchse (PHONES) an.
2. Für ein ungestörtes Hören, stellen Sie die Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf "OFF".
3. Um gleichzeitig mit dem Kopfhörer zu hören und den Lautsprecherton zu hören, wählen Sie das entsprechende Lautsprechersystem aus.

## TONBANDAUFNAHME

**Zum Aufnehmen von Schallplatten auf das Tonband-1 (TAPE-1) oder Tonband-2 (TAPE-2) Tonbanddeck**

1. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonband-1 (TAPE-1)- oder Tonband-2 (TAPE-2)-Aufnahmeanschlüsse (REC) an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Wählen Sie ein Lautsprechersystem, wenn Sie den Ton während der Aufnahme hören möchten.
4. Drücken Sie den Plattenspieler-Schalter (PHONO) und beachten Sie, daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) nicht aufleuchtet.
5. Stellen Sie den Plattenspieler-Wahlschalter (PHONO) und den Tonabnehmer-Wahlschalter (MC/MM) entsprechend ein.
6. Drücken Sie den Tonbandaufnahme-Tonquellenschalter (TAPE REC SOURCE), so daß der Aufnahme-Anzeiger (REC) aufleuchtet.
7. Setzen Sie den Plattenspieler in Betrieb.
8. Stellen Sie das Tonbanddeck auf Aufnahme.

**Zum Aufnehmen von anderen Tonquellen (Tuner, Reserve (TUNER, AUX))**

Drücken Sie den Tuner-Schalter (TUNER), um Rundfunksendungen aufzunehmen.

Drücken Sie den Reserve-Schalter (AUX), um die an die Reserve-Anschlüsse angeschlossenen Tonquellen aufzunehmen. Alle anderen Bedienschritte sind identisch mit denen, bei der Schallplatten-Aufnahme.

### Hinweise:

- Sie können den Ton, der aufgenommen wird auch mit dem Kopfhörer überwachen.
- Den Ton, den Sie von den Lautsprechern oder über den Kopfhörer hören stammt von der Tonquelle, und nicht von dem aufgenommenen Tonband.
- Wenn Sie ein Dreitonkopf-Tonbanddeck mit getrennten Aufnahme- und Wiedergabeköpfen verwenden, können Sie den aufgenommenen Ton während der Aufnahme, durch Drücken des Tonbandüberwachungs-Schalters (TAPE MONITOR) und durch Einstellung des Tonband-Schalters (TAPE) auf entweder "1" oder "2", es hängt davon ab mit welchem Tonbanddeck aufgenommen wird, überwachen.
- Der Lautstärken-Regler (VOLUME) dieses Verstärkers hat keinen Effekt auf den Aufnahmepegel. Stimmen Sie den Aufnahmepegel mit den Reglern des Tonbanddecks ab.

## EMPLOI D'UN CASQUE STEREOPHONIQUE

On peut raccorder un casque d'écoute stéréophonique à la prise prévue à cet effet sur le panneau avant. Le signal parvenant à cette prise est indépendant du signal parvenant aux haut-parleurs.

1. Raccordez un casque d'écoute à la prise pour casque (PHONES).
2. Pour une écoute individuelle au casque, réglez les interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS) sur la position OFF.
3. Pour écouter le son au casque en même temps qu'aux haut-parleurs, sélectionnez en outre le système d'enceintes requis.

## ENREGISTREMENT DE BANDES MAGNETIQUES

**Enregistrement de disques par magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 ou TAPE-2**

1. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE-1 REC ou TAPE-2 REC.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Sélectionnez le système d'enceintes par lequel vous souhaitez entendre le son d'enregistrement.
4. Appuyez sur le commutateur de tourne-disque (PHONO), et assurez-vous que le voyant de moniteur (MONITOR) ne s'allume pas.
5. Réglez le sélecteur de tourne-disques (PHONO) et le sélecteur MC/MM sur les positions requises.
6. Appuyez sur le commutateur de source d'enregistrement magnétophone (TAPE REC SOURCE) de telle sorte que le voyant d'enregistrement (REC) s'allume.
7. Mettez en marche la table d'écoute.
8. Mettez le magnétophone en fonction d'enregistrement.

**Enregistrement d'autres sources (tuner, auxiliaire)**

Pour enregistrer des émissions de radio, appuyez sur l'interrupteur de TUNER.

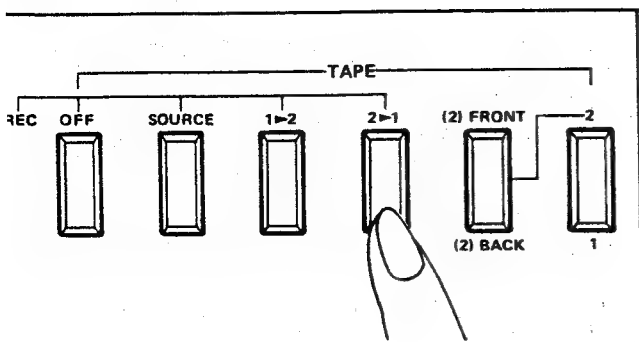
Pour enregistrer une source raccordée aux bornes d'entrée auxiliaire (AUX), appuyez sur l'interrupteur AUX.

Les autres manœuvres sont identiques à celles requises pour l'enregistrement de disques.

### Remarques:

- Le son qui s'enregistre peut également se contrôler au casque.
- Le son qui s'entend au casque ou aux haut-parleurs est le son en provenance de la source, et non pas celui qui s'enregistre sur la bande.
- Si vous utilisez un magnétophone à trois têtes muni de têtes séparées pour l'enregistrement et la reproduction, vous pouvez contrôler le son qui s'enregistre si vous appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position 1 ou 2 selon le magnétophone utilisé pour l'enregistrement.
- Le bouton de contrôle de VOLUME de l'amplificateur n'a aucune influence sur le niveau d'enregistrement. Ce dernier s'ajuste au moyen des commandes du magnétophone.





## TAPE DUBBING

Tape dubbing means copying the contents of one tape onto another tape. To perform tape dubbing, two tape decks should be connected, one for playback and the other for recording. With the A-X9 you can dub from the tape deck connected to TAPE-1 terminals onto the tape deck connected to TAPE-2 terminals and vice versa.

### To dub from TAPE-1 onto TAPE-2

1. Press the tape dubbing switch "1 ► 2".
2. Operate the TAPE-1 tape deck for playback.
3. Operate the TAPE-2 tape deck for recording.
4. To monitor the sound being recorded, press the TAPE MONITOR switch and set the TAPE switch to "1".

### To dub from TAPE-2 onto TAPE-1

1. Press the tape dubbing switch "2 ► 1".
2. Operate the TAPE-2 tape deck for playback.
3. Operate the TAPE-1 tape deck for recording.
4. To monitor the sound being recorded, press the TAPE MONITOR switch and set the TAPE switch to "2".

### Notes:

- Deck-to-deck dubbing is possible while listening to any other source. To do this, release the TAPE MONITOR switch to OFF by re-depressing it, operate the two tape decks for dubbing and select any other source you want to hear with the corresponding source select switch.
- If a three-head tape deck is used for recording during tape dubbing, you can monitor the recorded sound while recording by pressing the TAPE MONITOR switch and setting the TAPE switch to either "1" or "2" depending on which tape deck is recording.
- The TAPE-1 terminals and DIN socket are in parallel. These cannot be used at the same time.

## TONBAND-ÜBERSPIELUNG

Tonband-Überspielung bedeutet, das Kopieren eines Tonbandinhalts auf ein anderes Tonband. Zur Tonband-Überspielung sollten zwei Tonbanddecks angeschlossen werden, eins zur Wiedergabe und das andere zur Aufnahme. Mit dem A-X9 können Sie von den an den Tonband-1-Anschlüssen (TAPE-1) angeschlossenen Tonbanddeck auf das an den Tonband-2-Anschlüssen (TAPE-2) angeschlossene Tonbanddeck, und umgekehrt, überspielen.

### Zum Überspielen von Tonband-1 (TAPE-1) auf Tonband-2 (TAPE-2)

1. Drücken Sie den Tonband-Überspielungs-Schalter auf "1 ► 2".
2. Stellen Sie das Tonband-1-Tonbanddeck (TAPE-1) auf Wiedergabe.
3. Stellen Sie das Tonband-2-Tonbanddeck (TAPE-2) auf Aufnahme.
4. Um den aufgenommenen Ton zu überwachen, drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE) auf "1".

### Zum Überspielen von Tonband-2 (TAPE-2) auf Tonband-1 (TAPE-1)

1. Drücken Sie den Tonband-Überspielungs-Schalter auf "2 ► 1".
2. Stellen Sie das Tonband-2-Tonbanddeck (TAPE-2) auf Wiedergabe.
3. Stellen Sie das Tonband-1-Tonbanddeck (TAPE-1) auf Aufnahme.
4. Um den aufgenommenen Ton zu überwachen, drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) und stellen den Tonband-Schalter (TAPE) auf "2".

#### Hinweise:

- Das Überspielen von einem Deck auf das andere, ist möglich während jede andere Tonquelle gehört werden kann. Um dies zu ermöglichen, geben Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) durch ein nochmaliges Drücken auf OFF frei, und stellen die beiden Tonbanddecks auf Überspielen und wählen dann die Tonquelle mit dem entsprechenden Tonquellen-Wahlschalter, die Sie hören möchten.
- Wenn Sie ein Dreitonkopf-Tonbanddeck zur Aufnahme während der Tonband-Überspielung benutzen, dann können Sie durch Drücken des Tonbandüberwachungs-Schalters (TAPE MONITOR) und Einstellung des Tonband-Schalters (TAPE) auf entweder "1" oder "2", es hängt davon ab welches Tonbanddeck zur Aufnahme benutzt wird, den aufgenommenen Ton überwachen.
- Die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE 1) und die DIN-Buchse sind parallel geschaltet. Diese können nicht gleichzeitig benutzt werden.

## DOUBLAGE DE BANDE

Par doublage de bande on entend la copie d'un enregistrement d'une bande à l'autre. En ce cas, il convient d'employer deux magnétophones, l'un pour la reproduction, l'autre pour l'enregistrement. Avec le A-X9, vous pouvez faire effectuer par un magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 un enregistrement du son en provenance d'un magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2, ou inversement.

### Enregistrement par magnétophone TAPE-2 du son en provenance du magnétophone TAPE-1

1. Appuyez sur le commutateur de doublage "1 ► 2".
2. Mettez en marche le magnétophone TAPE-1 en mode de reproduction.
3. Mettez en marche le magnétophone TAPE-2 en mode d'enregistrement.
4. Pour contrôler le son qui s'enregistre, appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "1".

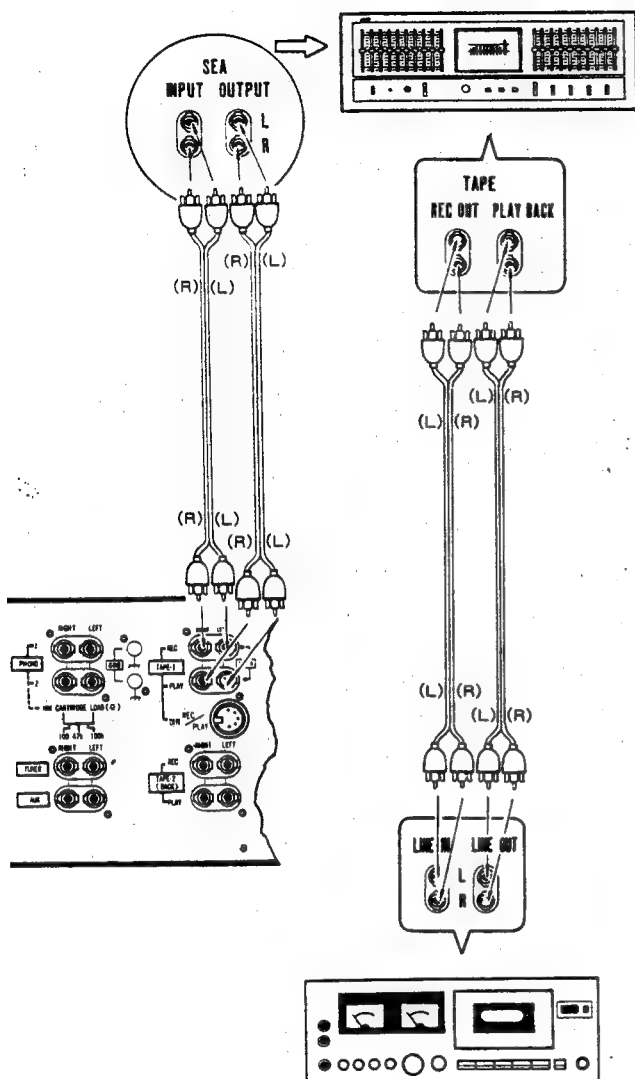
### Enregistrement par magnétophone TAPE-1 du son en provenance du magnétophone TAPE-2

1. Appuyez sur le commutateur de doublage "2 ► 1".
2. Mettez en marche le magnétophone TAPE-2 en mode de reproduction.
3. Mettez en marche le magnétophone TAPE-1 en mode d'enregistrement.
4. Pour contrôler le son qui s'enregistre, appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "2".

#### Remarques:

- Il est possible d'effectuer une copie de bande d'un magnétophone sur l'autre tout en écoutant une autre source sonore. Pour ce faire, il suffit d'appuyer de nouveau sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) pour le remettre en position OFF, et mettre en marche les deux magnétophones pour le doublage de bande, et de sélectionner l'autre source à écouter à l'aide du sélecteur correspondant.
- Si vous utilisez un magnétophone à trois tête pour l'enregistrement du doublage de bande, vous pouvez contrôler le son qui s'enregistre si vous appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "1" ou "2" selon le magnétophone employé pour l'enregistrement.
- Les bornes magnétophone-1 (TAPE-1) et le connecteur DIN sont montés en parallèle, et ne peuvent donc pas être utilisés en même temps.

# CONNECTING AN S.E.A. GRAPHIC EQUALIZER



The S.E.A. Graphic Equalizer is JVC's exclusive tone control system. By allowing you to boost or lower the response of finely divided sections of the frequency spectrum independently the S.E.A. gives you much greater control over the sound quality of your stereo system. With an optionally available S.E.A. Graphic Equalizer, you can tailor the sound to accommodate the characteristics of different types of music or to compensate for the particular acoustic features of your audio components and listening room.

The TAPE-1 terminals of the A-X9 can be used for connecting the S.E.A. Graphic Equalizer.

## CONNECTION

1. Connect the TAPE-1 REC terminals to the SEA INPUT terminals.
2. Connect the TAPE-1 PLAY terminals to the SEA OUTPUT terminals.
3. Connect a tape deck to the TAPE terminals of the S.E.A. Graphic Equalizer.

- Set the TAPE switch to "1".
- Press the TAPE REC SOURCE switch.
- Press in the TAPE MONITOR switch for "ON".

For details of its connection and operation refer to the instruction book for the S.E.A. Graphic Equalizer.

## ANSCHLUSS EINES S.E.A.- MEHRBEREICHKLANGREGLERS

Der S.E.A.-Mehrbereichsklangregler ist JVCs exklusives Klangregelsystem. Durch die Möglichkeit einer getrennten Anhebung oder Senkung der Wiedergabe der fein eingeteilten Abschnitte des Frequenzspektrums, erhalten Sie eine viel größere Kontrolle über die Klangqualität Ihres Stereo-Systems. Mit einem zusätzlich erhältlichen S.E.A.-Entzerrer, können Sie den Klang "maßschneidern", um ihn an die Charakteristika der verschiedenen Musikarten anzupassen oder ihn an die besonderen akustischen Eigenschaften Ihrer Audio-Komponenten und Ihres Abhörraums anzugleichen.

Die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE-1) des A-X9 können zum Anschluß des S.E.A.-Mehrbereichsklangreglers benutzt werden.

### ANSCHLUSS

1. Schließen Sie die Tonband-1-Aufnahmeanschlüsse (TAPE-1 REC) an die SEA-Eingangsanschlüsse (SEA INPUT) an.
  2. Schließen Sie die Tonband-1-Wiedergabeanschlüsse (TAPE-1 PLAY) an die SEA-Ausgangsanschlüsse (SEA OUTPUT) an.
  3. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonband-Anschlüsse (TAPE) des S.E.A.-Mehrbereichsklangreglers an.
- Stellen Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) auf "1".
  - Drücken Sie Tonbandaufnahme-Tonquellenschalter (TAPE REC SOURCE).
  - Drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) auf "ON" ein.

Für Einzelheiten der Anschlüsse und der Bedienung, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitung des S.E.A.-Mehrbereichsklangreglers.

## RACCORDEMENT D'UN EGALISEUR GRAPHIQUE S.E.A.

L'égaliseur graphique S.E.A. est un système complet de contrôle de tonalité, une exclusivité de JVC. Il permet un réglage séparé de la tonalité de plusieurs bandes du spectre sonore, et améliore le contrôle de la qualité sonore de votre chaîne stéréophonique. Avec un égaliseur graphique S.E.A., vendu séparément, vous pouvez modifier le son en fonction des différents types de musique ou pour compenser l'acoustique spéciale de votre chaîne stéréo ou de votre local d'écoute. L'égaliseur graphique S.E.A. peut se raccorder aux bornes TAPE-1 de l'amplificateur A-X9.

### RACCORDEMENT

1. Raccordez les bornes TAPE-1 REC aux bornes SEA INPUT.
  2. Raccordez les bornes TAPE-1 PLAY aux bornes SEA OUTPUT.
  3. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE de l'égaliseur graphique S.E.A.
- Réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "1".
  - Appuyez sur le commutateur de source d'enregistrement magnétophone (TAPE REC SOURCE).
  - Appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) pour le régler sur la position "ON".

Pour de plus amples détails sur le raccordement et le fonctionnement de l'égaliseur graphique S.E.A., se reporter à son mode d'emploi.

# ROUBLESHOOTING

What seems to be trouble is not always real trouble.  
Make sure first.

this happens . . . . . Check!

## no sound and no light

Is the AC plug connected properly?  
Are the connections correctly made?

## no sound from speakers

Are speaker cords connected?  
Are the SPEAKERS switches correctly set?  
Is the VOLUME control properly set?  
Is the MONITOR indicator unlit?  
Is the MUTING indicator unlit?  
Is your source component correctly set?

## Sound from one speaker only

Are speaker cords connected correctly?  
Is BALANCE control set to one extreme or the other?

## Continuous hiss or buzzing during FM reception

Incoming signal is too weak.  
Use correct antenna.

## Occasional crackling noise during FM reception

This may be automobile ignition noise. Move antenna as far away from the road as possible.

## Loud hum during record playing

Is turntable grounded?  
Try to change cord path.

## Howling noise during record playing

Is turntable too close to speaker?

# EHLERSUCHE

Wenn Fehler auftreten, muß es sich nicht immer um  
kleine Defekte handeln.  
Bitte überprüfen Sie zuersts folgendes.

Wenn diese Störung auftritt . . . . . Bitte prüfen Sie!

## kein Ton und die Anzeigen leuchten nicht auf

Ist der Netzstecker richtig angeschlossen?  
Sind die Anschlüsse korrekt ausgeführt?

## kein Ton von den Lautsprechern

Ist die Lautsprecherkabel angeschlossen?  
Ist die Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) richtig ein-  
gestellt?  
Ist der Lautstärkenregler (VOLUME) richtig eingestellt?  
Ist der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) erloschen?  
Ist der Dämpfungs-Anzeiger (MUTING) erloschen?  
Ist Ihre Tonquellen-Komponente richtig eingestellt?

## Ton nur von einem Lautsprecher

Sind die Lautsprecherkabel richtig angeschlossen?  
Ist der Balanceregler (BALANCE) zu weit in eine der beiden  
Richtungen gedreht?

## Ununterbrochenes Rauschen und Brummen während des UKW-Empfangs

Das eingehende Signal ist zu schwach.  
Benutzen Sie eine geeignete Antenne.

## Gelegentliche Knistergeräusche während des UKW- Empfangs

Es könnte sich hier um Autostartgeräusche handeln. Entfernen  
Sie die Antenne soweit wie möglich von der Straße.

## Lautes Brummen während des Schallplattenabspielens

Ist der Plattenspieler geerdet?  
Versuchen Sie den Kabelweg zu verändern.

## Pfeifgeräusche während des Schallplattenabspielens

Ist der Plattenspieler zu nahe an den Lautsprechern?

# EN CAS DE FONCTIONNEMENT NORMAL

Was, was scheint eine Panne zu sein, ist manchmal leicht zu  
beheben. Beginnen Sie also mit der Überprüfung der  
folgenden Punkte.

Was, was geschieht . . . . . Überprüfen Sie!

## keine Abwesenheit von Ton und keine Beleuchtung der Leuchten

Ist das Netzkabel richtig angeschlossen?  
Sind die Verbindungen ordnungsgemäß durchgeführt?

## keine Abwesenheit von Ton aus den Lautsprechern

Sind die Lautsprecherkabel richtig angeschlossen?  
Sind die Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) ordnungsgemäß  
eingestellt?  
Ist die Lautstärke richtig eingestellt?  
Ist das Überwachungs-Licht (MONITOR) ausgeblendet?  
Ist das Stille-Licht (MUTING) ausgeblendet?  
Ist das Quellengerät ordnungsgemäß eingestellt?

## Sound aus nur einer Box

Sind die Lautsprecherkabel ordnungsgemäß angeschlossen?  
Ist der Balanceregler (BALANCE) nicht zu weit in eine der beiden  
Richtungen gedreht?

## Ständiges Rauschen und Brummen während des UKW-Empfangs

Das eingehende Signal ist zu schwach.  
Benutzen Sie eine geeignete Antenne.

## Gelegentliche Knistergeräusche während des UKW-Empfangs

Diese Geräusche können durch Autostartgeräusche entstehen. Entfernen  
Sie die Antenne so weit wie möglich von der Straße.

## Starker Brummen während des Schallplattenabspielens

Ist der Plattenspieler geerdet?  
Versuchen Sie die Kabelposition zu ändern.

## Pfeifgeräusche während des Schallplattenabspielens

Ist der Plattenspieler zu nah an den Lautsprechern?

# SPECIFICATIONS

## CIRCUITRY

Preamplifier	: 3-Stage differential ICL, DC-servo MC/MM equalizer with cascode-connected EL-FETs and a bootstrap amp in its initial stage
Power amplifier	: 3-Stage differential ICL-DC "Super-A" power amplifier with cascode-connected dual FETs and a bootstrap amp in its initial stage

## ALL OVER CHARACTERISTICS

Output power (at AUX)	
1 kHz	: 105 watts RMS per channel min. (8 ohms, 0.0005 % measured by HP-1B Audio Analyze System)
20 Hz — 20 kHz	: 100 watts RMS per channel min. (both channels driven into 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz, with no more than 0.005 % total harmonic distortion.)
Total harmonic distortion	
AUX IN → SP. OUT	: 0.005 % (20 Hz — 20 kHz, 8 ohms) at Rated Output 0.02 % (20 Hz — 80 kHz, 8 ohms) at Rated Output
PHONO IN → SP. OUT	
at Volume -30 dB	: 0.007 % (20 Hz — 20 kHz, 8 ohms) at Rated Output
Intermodulation distortion	
(AUX IN → SP. OUT)	: 0.002 % (60 Hz: 7 kHz = 4 : 1, 8 ohms) at Rated Output
Power band width	: 5 Hz — 100 kHz (IHF, 0.02 %, 8 ohms both channels driven)
Frequency characteristic	: DC — 200 kHz +0, -3 dB (8 ohms)
Damping factor	: 200 (1 kHz, 8 ohms)
Input terminals	
Input sensitivity/impedance (1 kHz)	
PHONO-1, 2 (MM)	: 2.5 mV/100 ohms, 47 kohms, 100 kohms
PHONO-1, 2 (MC)	: 200 $\mu$ V/100 ohms
TUNER	: 200 mV/50 kohms
AUX	: 200 mV/50 kohms
TAPE-1, 2	: 200 mV/50 kohms
Signal-to-noise ratio	
PHONO-1, 2 (MM)	: 85 dB
PHONO-1, 2 (MC)	: 71 dB
TUNER	: 110 dB
AUX	: 110 dB
TAPE-1, 2	: 110 dB
(IHF A Network short circuit)	
PHONO-1, 2 (MM)	: 82 dB
PHONO-1, 2 (MC)	: 75 dB
TUNER	: 85 dB
AUX	: 85 dB
TAPE-1, 2	: 85 dB
(New IHF)	

Tone controls	: TREBLE: $\pm$ 8 dB (10 kHz) BASS: $\pm$ 8 dB (100 Hz)
Subsonic filter	: 18 Hz (-6 dB/oct)
Muting level	: -20 dB

## EQUALIZER

PHONO overload capacity	
PHONO-1, 2 (MM)	: 350 mV (1 kHz, 0.005 % THD)
PHONO-1, 2 (MC)	: 26 mV (1 kHz, 0.005 % THD)
PHONO RIAA deviation	: $\pm$ 0.2 dB (20 Hz — 20 kHz)
Total harmonic distortion	
PHONO-1, 2 (MM)	: 0.004 %
PHONO-1, 2 (MC)	: 0.006 %
(at 25 V output, 20 Hz — 20 kHz)	
Rec. output/impedance	: 200 mV/330 ohms
GENERAL	
Power source	: See back page.
Dimensions (W x H x D)	: 450 x 159 x 424 mm (17-3/4" x 6-1/4" x 16-3/4")
Weight	: 16.6 kg (36.5 lbs.)

*Design and specifications subject to change without notice.*



# TECHNISCHE DATEN

## INHALTUNG

Verstärker

: 3-Stufen integrierte Differential-Gleichspannungs, servogesteuerter Kondensatorenloser-Entzerrer für dynamische/magnetische Tonabnehmer mit kaskodengeschalteten extra geräuscharmen Feldeffekttransistoren und einem Bootstrap-Verstärker in seiner Anfangsstufe

Endverstärker

: 3-Stufen integrierte Gleichspannungs-Kondensatorenloser-"Super-A"-Endverstärker mit kaskodengeschalteten Doppel-Feldeffekttransistoren und einem Bootstrap-Verstärker in seiner Anfangsstufe

## GESAMTCHARAKTERISTIKA

Leistungsfähigkeit (bei AUX)

1 kHz : 105 Watt RMS pro Kanal min. (8 Ohm, 0,0005 % gemessen durch HP-IB Audio-Analysensystem)  
20 Hz – 20 kHz : 100 Watt RMS pro Kanal min. (beide Kanäle ausgesteuert auf 8 Ohm von 20 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,005 % Klirrfaktor)

Klirrfaktor

Reserve-Eingang : 0,005 % (20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm)  
(AUX) → bei Nennausgang  
Lautspr.-Ausgang : 0,02 % (20 Hz – 80 kHz, 8 Ohm)  
bei Nennausgang

Plattenspieler-Eingang : 0,007 % (20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm)  
(PHONO) → bei Nennausgang

Lautspr.-Ausgang bei  
-30 dB Lautstärke

Intermodulations-Verzerrung

(Reserve-Eingang → : 0,002 % (60 Hz: 7 kHz = 4 : 1,  
Lautsprecher-Ausgang) 8 Ohm) bei Nennausgang

Stützungsbandsbreite : 5 Hz – 100 kHz (IHF, 0,02 %  
(Reserve-Eingang → Klirrfaktor beide Kanäle auf 8 Ohm  
Lautsprecher-Ausgang) ausgesteuert)

Frequenzcharakteristika : Gleichstrom – 200 kHz +0, -3 dB  
(8 Ohm)

Empfangsfaktor : 200 (1 kHz, 8 Ohm)

Eingangs-Anschlüsse

Eingangs-Empfindlichkeit/Impedanz (1 kHz)

PHONO-1, 2 : 2,5 mV/100 Ohm, 47 kOhm

Magnet (MM) : 100 kOhm

PHONO-1, 2

Dynamisch (MC) : 200 µV/100 Ohm

TUNER : 200 mV/500 kOhm

AUX : 200 mV/50 kOhm

TAPE-1, 2 : 200 mV/50 kOhm

Signal/Rauschabstand

PHONO-1, 2

Magnet (MM) : 85 dB

PHONO-1, 2

Dynamisch (MC) : 71 dB

TUNER : 110 dB

AUX : 110 dB

TAPE-1, 2 : 110 dB

(IHF A-Netzwerk kurzgeschlossen)

PHONO-1, 2

Magnet (MM) : 82 dB

PHONO-1, 2

Dynamisch (MC) : 75 dB

TUNER : 85 dB

AUX : 85 dB

TAPE-1, 2 : 85 dB

(Neue IHF-Norm)

Klangregler : HÖHEN: ± 8 dB (10 kHz)

TIEFEN: ± 8 dB (100 Hz)

Unterschall-Filter : 18 Hz (-6 dB/oct)

Dämpfungspegel : -20 dB

## ENTZERRER

PHONO-Überbelastungsgrenze

PHONO-1, 2 : 350 mV (1 kHz, 0,005 %

Magnet (MM) Klirrfaktor)

PHONO-1, 2 : 26 mV (1 kHz, 0,005 %

Dynamisch (MC) Klirrfaktor)

PHONO-RIAA-

Abweichung : ± 0,2 dB (20 Hz – 20 kHz)

Klirrfaktor

PHONO-1, 2

Magnet (MM) : 0,004 %

PHONO-1, 2

Dynamisch (MC) : 0,006 %

(bei 25 V Ausgang, 20 Hz – 20 kHz)

Aufnahme-Ausgang/

Impedanz : 200 mV/330 Ohm

## ALLGEMEIN

Spannungsversorgung : Siehe Rückseite.

Abmessungen (B x H x T) : 450 x 159 x 424 mm

Gewicht : 16,6 kg

*Technische Änderungen vorbehalten!*

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## CIRCUITS

Préamplificateur : Egaliseur ICL différentiel 3 étages  
MC/MM assisté courant continu  
avec transistors à effets de champ  
EL-FET à montage en cascode et  
amplificateur à contre-réaction à  
l'étage initial

Amplificateur de puissance : Amplificateur de puissance Super-A  
ICL-courant continu différentiel 3  
étages avec doubles transistors à  
effet de champ à montage en  
cascode et amplificateur de contre-  
réaction à l'étage initial

## CARACTERISTIQUES D'ENSEMBLE

Puissance de sortie (sortie AUX)

1 kHz : 105 watts pondérés par canal min.  
(8 ohms, 0,0005 % mesuré par  
système d'analyse HP-IB)

20 Hz – 20 kHz : 100 watts pondérés, par canal min.  
(deux canaux en service sous 8 ohms  
de 20 Hz à 20 kHz avec distorsion  
harmonique totale de 0,005 %.)

Distorsion harmonique total

AUX IN → SP. OUT : 0,005 % (20 Hz – 20 kHz, 8 ohms)  
à sortie nominale  
0,02 % (20 Hz – 80 kHz, 8 ohms)  
à sortie nominale

PHONO IN → SP. OUT

à volume -30 dB : Sortie 0,007 % (20 Hz – 20 kHz,  
8 ohms) à sortie nominale

Distorsion d'intermodulation

(AUX IN → SP. OUT) : Sortie 0,002 % (60 Hz: 7kHz =  
4 : 1, 8 ohms) à sortie nominale

Largeur de bande puissance: 5 Hz – 100 kHz (IHF, 0,02 %

(AUX IN → SP. OUT) DHT, deux canaux en service sous  
8 ohms)

Caractéristique

de fréquence : Courant continu – 200 kHz  
+0, -3 dB (8 ohms)

Facteur d'amortissement : 200 (2 kHz, 8 ohms)

Bornes d'entrée

Sensibilité/impédance d'entrée (1 kHz)

PHONO-1, 2 (MM) : 2,5 mV/100 ohms, 47 kohms,  
100 kohms

PHONO-1, 2 (MC) : 200  $\mu$ V/100 ohms

TUNER : 200 mV/50 kohms

AUX : 200 mV/50 kohms

TAPE-1, 2 : 200 mV/50 kohms

Rapport signal/bruit

PHONO-1, 2 (MM) : 85 dB

PHONO-1, 2 (MC) : 71 dB

TUNER : 110 dB

AUX : 110 dB

TAPE-1, 2 : 110 dB

(court circuit IHF A)

PHONO-1, 2 (MM) : 82 dB

PHONO-1, 2 (MC) : 75 dB

TUNER : 85 dB

AUX : 85 dB

TAPE-1, 2 : 85 dB

(nouveau IHF)

Contrôles de tonalité : aigües:  $\pm$  8 dB (10 kHz)  
graves:  $\pm$  8 dB (100 Hz)

Filtre passe-bas : 18 Hz (-6 dB par octave)

Niveau de silencieux : -20 dB

## EGALISEUR

Capacité de surcharge PHONO

PHONO-1, 2 (MM) : 350 mV (1 kHz, distorsion  
harmonique totale 0,005 %)

PHONO-1, 2 (MC) : 26 mV (1 kHz, distorsion  
harmonique totale 0,005 %)

Déviations par rapport à la

courbe RIAA (PHONO) :  $\pm$  0,2 dB (20 Hz – 20 kHz)

Distorsion harmonique totale

PHONO-1, 2 (MM) : 0,004 %

PHONO-1, 2 (MC) : 0,006 %

(sortie 25 V, 20 Hz – 20 kHz)

Sortie d'enregistrement/

impédance : 200 mV/330 ohms

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Alimentation : Voir page arrière.

Dimensions (L x H x P) : 450 x 159 x 424 mm

Poids : 16,6 kg

*Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.*